Nr. 32. Lwów, dnia 7. sierpnia 1914.

„ROLNIK“

OKŁADKA INSERATOWA.

Biuro redakcyi i administracyi: Lwów, ul. Lindego 6.

Ogłoszenia przyjmuje tylko Administracya „Rolnika“.

CENA OGŁOSZEŃ: 25 h. od wiersza cztery razy łamanego drobnym drukiem. Szósta część stronicy 9 K. Czwarta część stronicy 12 K. Trzecia część stronicy 15 K. Połowa stronicy 22 K. Cała stronica 40 K. Przy częstszym inserowaniu stosowny opust. — Ogłoszenie na pierwszej stronicy okładki wielkości pół strony kosztuje K. 30. — Na ostatniej stronie okładki pół strony K. 26. — cała K. 50.

Czytelników naszych prosimy, aby zamawiając cokolwiek podług inseratu w naszem piśmie, powoływali się zawsze na „Rolnika“.

WSZELKIE
NAWOZY SZTUCZNE

a to: Tomasynę, Superfosfaty, Mączki kostne, Saletrę chilijską, Sól potasową, Kainit, Wapno azotowe, Siarkan amonowy, i t. p., pod ścisłą gwarancyą zawartości składników chemicznych.

MOLASYNĘ

jako hygieniczny i posilny środek pokarmowy, dla koni, bydła rogatego, krów mlecznych i etc. Poleca:

Dom rolniczy

ERNEST BAHLSEN, Kraków, ul. Karmelicka 23.

MASZYNY ŻNIWNE

oryginalne

CORMICKA

części do nich i oryginalny szpagat

MANILLA

ma zawsze na składzie i poleca:

BANK ROLNICZY

c. k. Galic. Towarzystwa Gospodarskiego

Oddział maszynowy LWÓW, ul. Gródecka l. 58.

Nr. 32. Lwów, dnia 7. sierpnia 1914. Rok XLVII. Tom LXXXVII.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

WYCHODZI W KAŻDY PIĄTEK.

PRENUMERATA WYNOSI wraz z przesyłką pocztową:
W Państwie austryackiem rocznie 16 K, półrocznie 8 K.
W Rosyi rocznie 10 rubli sr.
W W. Ks. Poznańskiem rocznie 20 mk.
Dla członków Tow. gosp. opłacających 10 koronową wkładkę 4 korony.
Numer pojedynczy kosztuje 40 h.

ADRES REDAKCYI I ADMINISTRACYI:
BIURO KOMITETU C. K. GAL. TOW. GOSPOD
LWÓW, UL. LINDEGO 6.

PISOWNIA WEDLE UCHWAŁ AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI W KRAKOWIE.

Cena ogłoszeń zamieszczona na okładce inseratowej.
Ogłoszenia przyjmuje:
ADMINISTRACYA „ROLNIKA“.
Manuskryptów niezamieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego. — Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

TREŚĆ:

Mobilizacya ogólna

zagarnęła nam współpracowników i zecerów, a ponadto wątpliwem jest, czy *Rolnik* w dzisiejszych warunkach mógłby być regularnie doręczany i czytany. Dlatego na razie zawieszamy wydawnictwo aż do przywrócenia normalnych stosunków komunikacyjnych.

Redakcya.

Wojna.

Spodziewana od lat kilku, chociaż nieupragniona, nadeszła chwila, od której zależy przyszłość wszystkich narodów. Najwyższym rozkazem z dnia 25. lipca b. r. została wypowiedziana wojna Serbii, — 31. zaś lipca rozpisana ogólna mobilizacya całej armii.

Fakta następują szybko po sobie i niewiadomo, co jutro przynieść może. Chwila jest bardzo poważna, — w całej historyi narodów, bodaj, że pierwszy raz zdarzająca się, — wytężmy więc wszystkie siły i na wszystkich z energią pracujmy polach, żeby być pewnymi zwycięstwa i zbierać plon zasłużony.

Wiemy i widzimy, z jaką ochotą i pojęciem obowiązku powołani do noszenia broni spieszą pod sztandar, wdzięczni za opiekę i miłość, której dowody kraj nasz przez lat szereg otrzymywał ze strony najmiłościwiej nam panującego cesarza Franciszka Józefa I. Ci będą w obronie całości państwa i kraju piersi swych nastawiali.

Aby podtrzymać w nich energię i siłę, konieczne jest podwojenie naszej pracy w domu, żeby nie tylko walczącym dostarczyć potrzebnych do życia środków. ale mieć żywność dla pozostałych, a po skończonej kampanii nie stanąć wobec wielkiego wroga, którym mógłby być głód.

Wzywamy wszystkich członków naszego Towarzystwa, by energicznie zabrali się do pracy, a więc ręka w rękę z ludnością miejską, wspierając się wzajemnie, zwalczając wydarzyć się mogące nadużycia, szybko przeprowadzali aprowizacyę walczącej armii i ludności pozostałej w miastach.

Dr JULIAN SKULSKI

Gospodarstwa pastwiskowe.

W pierwotnych gospodarstwach ludów koczowniczych w zamierzchłych, przedhistorycznych czasach, istniały już pewne reguły wykorzystania ziemi, pewne sposoby organizacyi, które stanowczo wpływały na opłacalność tych gospodarstw. Główną gałęzią gospodarstwa była wówczas hodowla, polegająca na utrzymaniu bydła zimą i latem na pastwisku i na przepędzaniu go w celu zapewnienia karmy bydła z gór do nizin, z okolic zimniejszych do cieplejszych i przeciwnie. Dzisiaj jeszcze mamy interesujące przykłady podobnych gospodarstw w kirgiskich i kałmuckich stepach, gdzie koczownicy przestrzegają ściśle ustanowionego od wieków porządku w wypasaniu stad, zależnie od pory roku. Podobne pastwiskowe gospodarstwa, polegające na przeganianiu stad z okolic nizinnych na wyżyny, z miejsc suchych na wilgotniejsze, napotykamy także w Węgrzech i Siedmiogrodzie, we Włoszech, w Hiszpanii, a także we Francyi. Ogromne stada owiec i koni wypasają Węgry na swoich „pusztach“ jużto na stepach lub w lasach, a w Siedmiogrodzie przepędza tamtejsza ludność swe trzody przez granicę na wyższe rumuńskie pastwiska, skąd wraca znakomicie wypasione wprost na targi rzeźnego bydła.

System pastwiskowy, w różnych swoich formach, utrzyma się prawdopodobnie na zawsze w takich okolicach, w których wskutek naturalnych warunków, uprawa ziemi jest bardzo utrudniona, względnie nawet niemożliwa, a mianowicie w górach, a także choć w odmiennej formie w lesistych, wilgotnych miejscowościach krajów posuniętych więcej ku północy, jak w Szwecyi, Norwegii, i północnych prowincyach rosyjskich.

Te same warunki pierwotnego pastwiskowego gospodarstwa, które napotykamy obecnie na kresach Europy i w poszczególnych tylko okolicach, niegdyś istniały prawie wszędzie, gdyż stan ówczesnej ludności i główne jej zajęcia były zupełnie takie same, jak obecnie u północnych i południowych plemion koczowniczych, w których jedyną i główną gałęzią gospodarstwa jest chów bydła, myśliwstwo i pierwotne pszczelnictwo.

Z czasem jednak wzrastające schudnienie, ogromne bory i warunki klimatyczne, zmusiły do zmian w systemie pastwiskowym, gdyż utrzymanie i wykarmienie licznych stad, natrafiało, zwłaszcza w zimie, na ogromne trudności z powodu braku paszy. Sam też pokarm zwierzęcy nie wystarczał ludności i musiano się zwrócić do rolnictwa. Rodzące się rolnictwo, zarówno w okolicach lesistych jak stepowych, pojawia się początkowo oazami, powoli gospodarstwo koczownicze zmienia się w stałe i rolne, i powstaje system odłogowy, mnoży się obszar ziemi uprawnej, lecz zawsze hodowla znajduje przedewszystkiem uwzględnienie.

Pierwsze kroki rolnictwa pociągnęły za sobą głębokie zmiany w ukształtowaniu się życia ludzi; dawne ziemianki zastąpiły dobrze zbudowane chaty, zwyczaje i charakter ludności złagodniały, zajęcia i podział pracy zmieniły, a przedewszystkiem ustaliło się pojęcie własności i nastąpił podział ziemi. Najniższemu stopniowi rozwoju gospodarstwa rolnego owych czasów, odpowiada okres systemu czysto pastwiskowego, przy którym naturalną roślinność ziemi wykorzystuje się zapomocą hodowli. Ziemia służy tu przedewszystkiem jako pastwisko dla bydła, pod uprawę zaś zbóż przeznacza się nieznaczną część ogólnego obszaru w celu zaspokojenia własnych, całodziennych potrzeb rolnika. Jedynym, a właściwie głównym przedmiotem wymiany, są w tych warunkach hodowlane produkta a pracy i kapitału tak mało, że trudno rolnikowi liczyć na opłacalność intenzywniejszej gospodarki, zwłaszcza, że środki komunikacyjne i brak targów odpowiednio blizkich, uniemożliwia żywszą wymianę produktów rolniczych.

W miarę zwiększania się ludności poczęła wzrastać konsumcya produktów rolniczych a przedewszystkiem zboża, a upadała stosunkowo konsumcya produktów hodowlanych. Tem się tłumaczy, dlaczego u nas w Polsce wzmagała się szybko produkcya zbóż, a znikała hodowla, do czego przyczyniła się nie tyle zwyżka cen zboża, ile łatwość zbytu tego produktu rolniczego prowadzonego na targi zachodnie drogami wodnemi. System odłogowy zastąpił więc szybko odwieczny system czysto pastwiskowy i warunki ekonomiczne skierowały rolnictwo w wielu okolicach na nowe tory. Jedynie tam, gdzie warunki klimatyczne i inne przyrodnicze, nie pozwalają na zmiany systemu, pozostaje wszystko po dawnemu.

Rozwój rozmaitych systemów rolniczych szedł w różnych okolicach bardzo różnemi drogami, zaczęto prócz zbóż uprawiać rośliny okopowe, handlowe, przemysłowe i pastewne, w wielu okolicach zaniedbana hodowla zaczęła znów zyskiwać zwolenników, powstał przemysł rolniczy, rozwinęły się targi na produkta rolnicze i hodowlane przy równoczesnym rozwoju środków komunikacyjnych i środków produkcyi rolniczej. Różne systemy gospodarcze i rolnicze, które z czasem powstały, nie są oddzielone od siebie wyraźną granicą, lecz istnieje między niemi mnóstwo form przejściowych, skupiających w sobie znamiona dwu lub więcej systemów. Mimowoli bowiem musieli rolnicy ulegać prawu przyrody i ekonomicznim warunkom, zmieniać stosownie do tych warunków pierwotne, ściśle określone systemy, byle tylko zapewnić swym przedsiębiorstwom jaką taką opłacalność. Długo jednak nie rozumiano duszy rolnictwa, a mianowicie potrzeby organizacyi gospodarstw, długo przypisywano (co niestety także obecnie się dzieje), jedynie ważność technice rolniczej, którą jednostronnie i wyłącznie ulepszano, a zapoznawano ważność organizacyi rolniczej. W skutkach wzrosła intenzywność przedsiębiorstw rolniczych, podniosła się wysoko technika rolnicza, zwiększono wydajność ziemi, ulepszono jakość produktów rolniczych, uzyskano na targach wysokie ceny dla produktów rolnictwa i hodowli, a mimo tego spadła opłacalność przedsiębiorstw i praca, spoczywająca na sztucznych i nienaturalnych podstawach, nie przyniosła odpowiednich owoców. Rolnicy-praktycy zwracają zbyt jednostronnie uwagę jedynie na technikę uprawy polowej a zupełnie nie uwzględniają strony organizacyjnej gospodarstwa, a cóż dopiero mówić o nauce rolniczej,

która nie tylko jest przez praktyków-rolników zapoznawana, ale wprost odrzucana, jako zło szkodliwe. Niemało rolników zrujnował dotychczasowy sposób patrzenia na rolnictwo i rzadko można napotkać racyonalne pojmowanie zadań rolniczych w kraju naszym. Niepowodzenie rolników tak przez nich samych, jak też przez postronne zawody, przypisuje się zwykle wpływom „złych lat", które w ostatnich czasach coraz częściej powtarzają się i sam ten fakt, w porównaniu z dawnymi czasami, mimowoli nasuwa pytanie, jakie mogą być przyczyny szybkiego, a niekiedy rok za rokiem powtarzającego się pojawiania „złych lat". Przy uważnem badaniu tej kwestyi trudno utrzymać zapatrywanie, że przyczyna nieurodzajów leży w tem, że gleba nie jest w możności odtwarzania swych sił produkcyjnych, że klimat i inne warunki przyrodnicze zbyt często i nagle ulegają zmianom, że rolnik jest wobec tych warunków bezsilny. Lecz po uważnym zbadaniu przyczyn nieopłacalności naszych przedsiębiorstw, musimy przyznać, że urządzenie ich jest tego rodzaju, iż urodzaj jest faktem czysto przypadkowym, zasługą „dobrego roku", a rolnik nasz choć praktyk, gospodaruje bacząc na teraźniejszość, zależnie od porządku, nie rachując i nie bacząc ani na przeszłość, ani na przyszłość. Nie dziw więc, że podobne przedsiębiorstwa są wysoko ryzykownemi, w których liczy się jedynie ze sprzyjającemi warunkami, a nie umie się gospodarować preweniencyjnie, a mianowicie nie liczy się naprzód z możliwemi klęskami tak przyrodniczej, jak ekonomicznej natury.

W ostatnich latach jednostronne i wyłączne pielęgnowanie jedynie techniki rolniczej, zwiększyło wprawdzie intenzywność naszych przedsiębiorstw rolniczych, lecz równocześnie tak dalece podniosło nakłady kapitału i pracy, iż opłacalność spadła w wielu wypadkach nawet poniżej zera. Fakt ten zmusił rolników-praktyków do myślenia i z powodu braku tak znajomości tegoż, jak też doświadczenia i zdolności do krytycznych badań, przerzucano się z jednej skrajności w drugą, powstawały różne systemy mniej lub więcej dostosowane do warunków, lecz często tak nagle i nieracyonalnie przeprowadzone, iż w końcu rolników wyzuto z ojcowizny, a na polskiej ziemi zaczęli gospodarować obcy na ogół z lepszym skutkiem.

Wśród tych błąkań po omacku wyłonił się także system pastwiskowy, nazwany ulepszonym. Nazwa ta nie zawsze jest zupełnie słuszna, ponieważ pastwiska w tym samym, a nieraz i w większym rozmiarze towarzyszą także innym systemom i często wzięto ją niekoniecznie odpowiednio wzorując się na niemieckich gospodarstwach zagrodowych lub marchijskich. Gospodarstwa takie usiłują przeważnie uprawiać długoletnie, pastewne rośliny, wprowadzają kolejne następstwo po sobie zbóż i roślin pastewnych, wobec czego nazwano je w nauce „przemienno-pastwiskowemi". Hodowla bydła staje się tu główną gałęzią przedsiębiorstwa, często nawet wytyczną i to właśnie jest największą wadą tego systemu w wielu warunkach.

Korzyści jednak tego systemu są widoczne. Z jednej strony pozwala on na wytworzenie więcej intenzywnej kultury, z drugiej zaś glebę, oddaną pod uprawę pastewnych, ulepsza, gdyż wprowadza zmianowanie, w którem łączą się rośliny silnie i średnio wyczerpujące z innemi, mniej lub więcej dobroczynnie działającemi na żyzność gleby, jak gromadzącemi w niej zapasy pokarmów z powietrza. Przedewszystkiem system ten nie wymaga wielkiego nakładu pracy, kosztownych metod uprawy, mniej jest wrażliwy na niekorzystne warunki przyrodnicze, a także ułatwia uprawę mechaniczną, gdyż orka lucerniska lub pola po uprawie jest o wiele lżejsza aniżeli zadawnionego odłogu lub zachwaszczonej roli.

System ten nie wymaga także wielkiego nakładu kapitału, gdyż pozwala na powolny dorobek w hodowli, nie wymaga wielkiego inwentarza żywego i martwego, a także pozwala na taki podział pracy, który ułatwia dobre wyzyskanie posiadanych rąk do pracy. Prócz tego że zapewnia rolnikowi dostatek paszy dla inwentarza żywego w ciągu ciągu całego roku, obiecuje także rolnikowi lepsze urodzaje na przyszłość, a hodowla zapewnia bieżące, codzienne dochody, umożliwiające pokrycie codziennych wydatków.

System ten jest prosty i niebardzo skomplikowany, a wprowadzenie go jest krokiem stosunkowo łatwym i najmniej ryzykownym, gdyż nie łączy się to z wielkim przewrotem w gospodarstwie, jednak ma on także swoje niedogodności i nie można go stosować we wszystkich warunkach. Okres uprawy zbożowej przy tym systemie może być zupełnie identyczny z okresem takiej uprawy przy okresie odłogowym. Cała różnica polega na tem, że z wysiewem ostatniego zboża zasiewa się pastewną roślinę najlepiej wieloletnią i trwałą, a wybiera się ją odpowiednio do miejscowych przyrodniczych warunków. Najczęściej w kraju naszym pada wybór na tymotkę *Phleum prateuse*, która może być zasiewaną na wiosnę, lub w jesieni równocześnie z oziminą. W miejscowościach, w których często pojawia się posucha, siew jesienny okazał się zawsze o wiele korzystniejszy, ponieważ młoda trawa może rozwinąć się dobrze z początkiem wiosny, z której zasobów wilgoci może jak najobficiej korzystać, wobec czego daje tymotka już w pierwszym roku dobre pokosy. Na wiosnę wysiane trawy, naogół bardzo wrażliwe na posuchy, rozwijają się bardzo słabo i często dopiero w trzecim roku dają lepsze pokosy. Często jednak obok tymotki rozwija się silnie perz i wówczas pokosy są najobfitsze. Perz z czasem, gdy ziemia z latami twardnieje, ginie i po czterech lub pięciu latach, gdy trawy nikną a pokosy znikają, dobrze jest przeznaczyć pole na pastwisko, co jedynie usprawiedliwia nazwę nadaną powyższemu systemowi, a mianowicie przemienno-pastwiskową. Czas trwania pastwiska na takich rolach jest zwykle krótki po roku, lub po dwu latach zaoruje się pole pod oziminę lub inną roślinę.

W okolicach suchych, w których tymotka często przepada, udaje się lepiej stokłosa bezostna *Bromus inermis*, która łatwiej aniżeli tymotka znosi posuchę i trwa często dłużej, lecz za to daje mniej obfite pokosy i gorsze pastwisko. W każdym razie należy pamiętać o tem, że na glebach skłonnych do stwardnienia trawy szybko słabną i zostają wypierane przez dziko rozwijającą się roślinność. Zasiew roślin pastewnych chroni pola nasze przed rozwijaniem się burzanów, ale często sprzyja rozwojowi perzu, z którym później rolnik ciężką walkę musi staczać przy uprawie innych uprawnych roślin. Wobec tego wśród takich warunków musi się się wybierać takie pastewne rośliny, które nie boją się konkurencyi perzu i kilka lat dają w danych warunkach dobre pokosy, by pomogły wkońcu do wyniszczenia perzu drogą naturalną. Do takich traw zalicza się kostrze-

wa łąkowa *Festuca elatior*, trawa wysoka, tworząca krzaczki, a nie tworząca rozłogów, wskutek czego na polach przez nią zarosłych perz znajduje niekorzystne warunki rozwoju, zupełnie tak samo, jak na wieloletnim odłogu, gdzie stwardniała wierzchem gleba wyniszcza perz prawie doszczętnie.

Jednak ani stokłosa, ani tymotka lub kostrzewa nie wywierają na pola tak dobroczynnego wpływu i nie pozostawiają pola w tak korzystnych warunkach dla poplonu, jak szerokolistne motylkowe. Ziemia ocieniona gęstem ulistnieniem tych roślin, nagromadzających w roli substancye przeznaczone z powietrza i głębszych wartsw gleby, wzbogaca się i poprawia swe fizyczne własności, dzięki spulchniającemu działaniu tych roślin, głębokiemu ich zakorzenieniu, gromadzeniu przez nich zapasów azotu z powietrza i większej masie materyi organicznej pozostawianej przez te rośliny w glebie. Rośliny te jednak znoszą trudno posuchę, wymagają lepszej uprawy i pielęgnacyi a perz je wypiera i głuszy, z powodu czego uprawa ich nie wszędzie i nie w każdych warunkach jest wskazana. Pola też zasiane lucerną lub esparcetą, zachwaszczają się łatwo, a spasanie ich przez bydło wymaga wielkich ostrożności ze względu na niebezpieczeństwo wzdęcia.

Za to jednak motylkowe zabezpieczają tę korzyść, że dają dwa lub trzy obfite pokosy w roku i bardzo pożywną paszę, a poplony odpowiednio dobrane dają obfite ilościowo i jakościowo żniwa.

Okres trwania esparcety wynosi u nas 8—10 lat, a czasem i dłużej, często jednak w 6 lub 7 roku pogarszają się pokosy, zaczynają rozwijać chwasty, wobec czego lepiej zaorać pole wcześniej, zanim roślina zagłuszona zupełnie wyginie, by wykorzystać zapasy azotu i wilgoci w glebie, dopóki ja motylkowa roślina jeszcze dostatecznie porasta.

Pielęgnacya motylkowych polega na tem, że lucerniska lub pola zasiane esparcetą bronuje się corocznie na wiosnę, a niektórzy radzą stosować energiczniejsze działanie kultywatorów lua estyrpatorów.

C. d. n.

A. MELNYK

Odpowiedź w sprawie żywienia krów dojnych.

I.

Na moje skromne uwagi o broszurce p. Lucyana Turnaua „Produkcya mleka w teoryi i praktyce„, pojawiły się odpowiedzi Szan. Autora tejże książeczki, a następnie Pp. Z-t P-i i Witołda Odrowąża-Pieniążka. Ze względu na poczynione mi tam zarzuty, muszę przynajmniej w paru słowach dać na nie odpowiedź, jakkolwiek i tak sama ta polemika więcej juz zajmuje miejsca od samejże omawianej pracy.

Nie wchodząc bliżej w dowcipne ornamenta replik i wszelkie domniemania, ograniczę się tylko do samychże zarzutów faktycznych.

Co do zarzutu, że nie ściśle powtórzyłem liczby Kellnerowskie, dotyczące karmy zachowawczej, konstatuję, że jakkolwiek istnieją w VI. wydaniu Kellnerowskiego dzieła: „Die Ernährung d. landw. Nutztiere" — różnice pomiędzy liczbami, to jednak przypominam, że owych 0·3 kg białka na 500 kg ż. w. bierze on z karmy bytowej dla wołów, podczas gdy dla krów dojnych we wszystkich doświadczeniach klasycznych, w tem i Kellnerowskich — liczba ta wypada mniejsza, a mianowicie do 0·25 kg, a do jak nizkich granic może zejść fizyologiczne minimum białka (0·20—0·25 kg na 1000 kg ż. w.) powtarza to Kellner kilkakrotnie w swem dziele (*vide* str. 144, 417, 549 i in.).

Co się tyczy wartości skrobiowej 5 kg na 1000 kg ż. w., to nie dwuznacznie wyraża Kellner w ostatniej edycyi swej książki, (co też konstatuje Szan. Autor). Co się zaś tyczy nieco wyższych liczb w tabl. III. na str. 623, to nie ulega wątpliwości, że byłyby one uległy poprawce, gdyby Kellner mógł był do końca doprowadzić korektę swego dzieła. Liczby odnośne z ostatnich doświadczeń Kellnera (4—5 kg wart. skrob. na 1000 kg ż. w.) dość dobrze zgadzają się też z Haussonowskiemi normami — 1 jednostka (= 605 gr wart. skrob.) wystarczająca na 150 kg ż. w, czyli, że na 1000 kg około 6·6 jedn., w czem około 4 kg wart. skrobiowej.

Z moich uwag nie wynika bynajmniej, jakoby na produkcyę 1 l mleka wystarczyło 33½ gr białka i 134 gr wart. skrob. Wyprowadziłem tutaj bowiem liczby nieco inaczej, aniżeli to uskutecznił Szan. Autor. Biorąc pod uwagę karmę produkcyjną na str. 9. „Produkcyi etc.", np. 2 kg otrąb pszennych (prawdopodobnie grubych, mogących — zdaniem Szan. Autora — wyprodukować tylko 4 litry mleka, (a znajduję w nich według Kellnera 222 gr białka i 962 gr wart. skrob., czyli, że na 1 l udoju wypadałoby około 55 gr białka i około 280 wart. skrob.). Porównując zaś tę dawkę z jednostkami szwedzko-duńskiemi, którą to ilością 2 kg otrąb pszennych, jako równą ± 2 jednostką karemnym, produkują tam 6 litrów mleka, stąd jasne jest, że ilość 4 l do 6 l jest o ⅓ mniejsza! Co się zaś tyczy zapotrzebowania białka, to ta ilość wynosi około 37 gr na litr, a nie 33½ gr, mając oczywiście na oku, jak to wyraźnie zaznaczyłem, krowy ras nizinnych, cechujących się nizką zawartością białka w mleku, bo około 3%, wtenczas wypadnie przecież jeszcze na wszelkie straty do 25%, bo około 7 gr białka. Takie obliczanie skrupulatne jest tem racyonalniejsze wtenczas, jeżeli się nie bierze pod uwagę amidów, jak to uczynił Szan. Autor, a które przecież u przeżuwaczy odgrywają bardzo ważną rolę, mogąc zastępować nie tylko białko w karmie zachowawczej, lecz także brać udział w produkcyi samego mleka, wskutek czego *de facto* można produkować więcej mleka i o wyższym nawet procencie białka, aniżeli to normy przewidują. Albowiem krowy z reguły otrzymują znaczną ilość karmy, obfitującej w amidy. Zatem w mleku ubogiem w suchą masę i o nizkiej zawartości białka (około 3%) dawka tegoż 55 gr na 1 litr udoju, może być aż o 15 gr za wysoka, co na 20 litrów uczyniłoby już 300 gr. Krowy więc nie potrzebują asymilować azotu z powietrza! Szan. Autor, podając najogólniejsze normy Kellnera i Haussona zapomina o tem, że żaden z tych uczonych nie przeznacza, ani tak wysokiej dawki dla rozwoju płodu, ani też nie uwzględniają dodatku karmy na przyrost „żywej wagi" krów, przeto miemam, że jednak normy Szan. Autora są za wysokie w porównaniu z normami wymienionych uczonych.

Jakkolwiek odsyła mnie Szan. Autor „łamać kopie" z p. Marszałkowiczem w sprawie dawki białka dla rozwoju płodu, to jednak należy tutaj zauważyć, iż nawet dawka p. M. na ten cel jest mniejsza, gdyż p. M. przeznacza po 37 gr na litr udoju, a nie po 50 gr, jak to uskutecznił Szan. Autor.

Podobnie ma się też rzecz z przyrostem żywej wagi krów. Nieznajomość dzieła dra Wagnera nie usprawiedliwia jeszcze negowania, skonstatowanego przez niego faktu o małym stosunkowo przyroście krów na mięsie. A że obficie żywione krowy przybywać mogą istotnie znacznie więcej na wadze, nie świadczy to bynajmniej o tak znacznem przyroście mięsa, ale raczej o przyroście tłuszczu, a ten jest zbyteczny przy mlecznej produkcyi.

Nie wiem, dlaczego Szan. Autor „dziwi się", że podałem wiek cielenia się pierwiastek 2½—3½ roku życia; przecież czas ten nie różni się prawie od czasu,

podanego przez Szan. Autora. (*vide* str. 18 „Produkcya mleka etc“).

Co do tablicy „przeciętnej wartości pasz“, podanej przez Szan. Autora, to nadmieniam, że wielkim, stąd pochodzącym niedokładnościom w obliczeniach tem właśnie staramy się zapobiedz, że pasze z możliwą dokładnością bonitujemy ze względu na ich jakość, — a ta właśnie w tabelce tej wcale uwzględniona nie została, i to jest tu kardynalną wadą. Nie należy się zaś powoływać na to, że w „Kalendarzyku dublańskim“ i Biblioteczce roln.“ można znaleźć ściślejsze, odnośne dane, bo w takim razie i tabelka Szan. Autora jest zbyteczna, a w formie swej aktualnej przyczynia się jeno do zamącania pojęć o względnej wartości pokarmowej danych produktów.

Szan. Autor powiada dalej, iż nie wie, skąd wyczytałem w Jego broszurce, iż wysokomlecznym krowom każe dawać po 40 l brahy na sztukę. Oto wystarczy przytoczyć ze strony 7 i 8 „Produkcyi mleka etc“, co następuje: „Zatem dla krowy, ważącej około 500 kg, odpowiednią będzie, jako pasza bytowa jedna z następujących dawek... *ad* g)

5 kg plewy mieszanej
4 » słomy jarej
40 l brahy

Łącznie więc z przewodnią myślą całego odczytu, iż nie opłaca się stanowczo trzymać krowy, dającej mniej, aniżeli 3000 litrów udoju, — jasne jest zatem, skąd powyższe twierdzenie wyczytałem.

Co się zaś tyczy zarzutu mego w sprawie obliczania wartości pieniężnej pasz, nie będę się długo rozwodził, wystarczy może, jeżeli wskażę, iż dzisiaj wszędzie w Europie prawie obliczają bądźto na podstawie jednostek karemnych, bądźto wartości skrobiowej, wyceniając przytem białko $1^1/_2$ razy wyżej w porównaniu do węglowodanów, ewentualnie według normy handlowej : białko : tłuszczu : węglowodanów = 2 : 2 : 1. Nadto pozwolę sobie przytoczyć nowsze prace prof. Bogdanowa w tym kierunku, dyr. dra Neubauera z Bonn, oraz prof. Pfeiffera z Wrocławia i in.

Co do podanych owych 8 kg koniczyny na produkcyę 1 litra mleka, Autor zrzuca winę na błąd drukarski, i dziwi się nawet, czemu go nie poprawiłem. Nie chcę tego przeczyć Szan. Autorowi, lecz „błąd“ ten powtarzał się w obu wydaniach Jego pracy i bynajmniej nie został podany w „omyłkach drukarskich“, która to rubryka wcale tam nie istnieje. Tem snadniej mogłem uważać tę cyfrę za aktualną, że rzecz się ma podobnie z owymi 50 kg koniczyny, względnie 60 kg mieszanki na str. 15.

Co do domniemanej szkodliwości zielonej paszy ze względu na biegunkę, to żaden jeszcze fizyolog nie zauważył takiego szkodliwego działania tego najnaturalniejszego pokarmu trawożernych. Czy ma może Szan. Autor rzeczywiste tego dowody? Bo cóżby się musiało dziać w takim razie z dzikiemi zwierzętami, żyjącemi na wolnej przyrodzie.

W sprawie importu bydła nizinnego twierdzi Autor, że nie wszędzie porobiono takie smutne doświadczenia, jak w Dublanach. Nie były tu one jednak smutniejsze wcale, niż w bardzo wielu innych oborach krajowych — o czem dość jest zasięgnąć informacyi w krajowych Inspektoratach hodowlanych. Że zaś wschodnio-pruskie bydło jest i zdrowsze i względnie mleczniejsze od innych ras nizinnych, to wyraźnie zaznacza to prof. Hausen w II. T. swoich doświadczeń z Dickopshof, — a poucza o tem także obora dublańska, gdyż mimo lichych wówczas stajen, i mimo bardzo rygorystycznej sanacyi gruźlicznej, przeprowadzonej tu ostatniej zimy, jedna tylko krowa z importu w r. 1910 dotąd ubyła, — a mleczność ich jako pierwiastek wahała się pomiędzy 2800—3700 l. Zasadniczej różnicy rasowej między bydłem wschodnio-pruskiem, a fryzyjskiem dopatrzeć się nie mogę. Jest ono bowiem również fryzyjskiego pochodzenia, ale zaaklimatyzowane w warunkach identycznych niemal ze stosunkami fizyograficznymi naszego kraju, — a przeto nie wymaga u nas ponownej aklimatyzacyi, ale tylko naturalizacyi, i z tego powodu jest pewniejsze.

Co do obliczeń rentowności obory i wysokości produkcyi, proszę Szan. Autora przeglądnąć sobie chociażby znamienny, odnośny artykuł z 20.I. 1914. w Nr. 49. XXXXI. Jahrg. *Deutsche Landwirtschaftliche Presse* p. t. *Sind hohe Milchleistungen unbedingt anzustreben v. J. Regula, Niederschackl,* — a znajdzie tam, obok innych uwag, iż żywienie krów krajowych sposobem naturalnym — w lecie na pastwisku, a zimą sianem — opłaca się sowicie i przy znacznie niższej produkcyi mleka, a zdrowotność przy tem krów jest znakomita.

Rentowność obory Linkh wyprowadza nie z produkcyi hygienicznego mleka, ale z przeróbki na masło, podobnie jak i w Fitzbek, naprowadzany przez Wulffa w jego książce „Związki kontroli obór“. Zresztą w tej sprawie proszę tylko przeczytać dokładniej str. 10. tejże książki Wulffa.

Stawiając zarzuty, co do zasad, wygłaszanych w Jego dziełku „Produkcya mleka etc.“ nie miałem na myśli stawiać jakichkolwiek zarzutów Jego oborze, której rzeczywiście nie znam, a wnosiłem o niej tylko z treści Jego pracy. — Ani w omawianej Jego pracy, ani ze sprawozdań c. k. Tow. gosp. nie napotkałem cyfrowego poparcia Jego twierdzeń. Podaje je dopiero po części w swojej replice. (Koszt produkcyi 1 l mleka $9^1/_2$ h).

Z tem wszystkiem nie myślę zaprzeczać, żeby praca Szan. Autora nie miała pewnej, praktycznej doniosłości, zwłaszcza dla hodowców, którzy głodzą swe krowy, że tak czynić nie należy: lecz wpada znowu w ostateczność przeciwną przekarmiania, na co dowód, że musi On swoje krowy „nieraz formalnie głodzić“, celem ich zapuszczenia. Taki zaś system żywienia krów równa się forsowaniu mleczności, co może być dopuszczalne w oborze wydojowej (z uwzględnieniem, oczywiście miejscowych warunków ekonomicznych i przyrodniczych), ale nie w rozpłodowo-mlecznej, a zwłaszcza w zarodowej.

II.

Na artykuł p. Z-t P-i odpowiem pokrótce:

1. W sprawie „głodzenia“ krów prosiłbym dokładniej tylko przeczytać str. 11. „Produkcyi mleka etc.“.

2. Co się tyczy owych 8 kg koniczyny na produkcyę 1 l mleka, to możeby był łaskaw Szan. Interlokutor podać stronę, na której są umieszczone sprostowania omyłek druku, bo ja, pomimo skrzętnego poszukiwania w całej broszurce rubryki tej nie znajduję. Tutaj równocześnie zaznaczam, że omawiałem dziełko p. Lucyana Turnaua, a nie Adolfa, jak to p Z. P. podaje mylnie.

3. W sprawie owych 40 l brahy i dawki związków odżywczych na rozwój płodu mówiłem już w poprzedniej odpowiedzi.

Na obszerną dyskusyę p. Witolda Odrowąża-Pieniążka w 26 Nr. *Rolnika* odpowiem również pokrótce:

Jeżeli „praktyka“ dawno już oceniła wartość amidów i białka, to dlaczegoż tego nie podała do wiadomości publicznej?

Co do ważności doświadczeń praktycznych z żywieniem, dokonanych na wielkiej ilości obór — byle z należytą sumiennością! — to bynajmniej jej nie myślę przeczyć. Ale w krytyce mej powoływałem się właśnie na autorów, którzy obok naukowych doświadczeń ścisłych nad poszczególnymi osobnikami, zajmowali się i tamtemi pierwszemi, jak Hausson, Hansen, Richardsen i in. Ignorowanie natomiast wartości doświadczeń ścisłych dla praktyki przez W. O. Pieniążka czyni chyba tylko ujmę Jego zapatrywaniom naukowym.

Co do większej wrzekomo szkodliwości wywarów gorzelniczych niemieckich w porównaniu z galicyjskiemi, to możeby Szan. Autor zasięgnął informacyi z tutejszego Inspektoratu gorzelniczego, aby się przekonać, że tutejsze brahy (prawie że wszędzie) zawierają zarazem „oleje fuzlowe“, a często nawet po kilka procent alko-

holu etylowego, którym czuć mleko, a czego w Niemczech chyba się nie napotyka!

Wyobrażenie Szan. Adwersarza, że „mleko wytwarza się z krwi i tkanek organizmu“, a pożywienie „zastępuje tylko ubytek w tkankach, spowodowany produkcyą mleka“ jest jednak błędne, bo może się to odnosić do tkanki gruczołowej wymienia, a nie do tkanek ustrojowych wogóle, które tylko wyjątkowo, tj. w razie niedostatecznego żywienia mogłyby być wzięte w rachubę.

W sprawie posługiwania się w praktyce grubo „przeciętnemi“ wartościami pasz, zapytuję Szan. Autora, czy rzeczywiście ocenia jednako wyługowane słotami siano z łąk kwaśnych, a dobrze zebrany, młody pokos traw pierwszorzędnej jakości pastewnej?

Co się tyczy forsownego żywienia krów i dążenia do maksymalnych udojów, to jeśli nie wystarcza Szan. Autorowi przetoczone zdanie „teoretyka“ Richardsena, to może Go przekona właśnie zapatrywanie praktyka J. Reguli, w powyżej podanym artykule.

A już najmniej mogę się zgodzić z Szan. Autorem w jego sądzie o przeznaczeniu wszystkich ras na zagładę. Straszny ten horoskop, dotąd przynajmniej, jeszcze się nie sprawdził wśród zwierząt domowych tam, gdzie chów ich prowadzony był r a c y o n a l n i e, — a w ł a ś n i e o to c h o d z i.

Drobne porady.

Wpływ żywienia kur mięsem. Dowiedzioną jest rzeczą, że kury, żywione mięsem, składają większą ilość jaj, niżli kury pozbawione tej karmy. Jednak żywienie to ma tę złą stronę, że jaja kur, karmionych mięsem, nabierają bardzo niemiłego smaku, i nie zawsze możliwe są do jedzenia. Dodawanie karmy mięsnej jest wskazane jedynie w tym czasie, gdy zmniejsza się nośność kur i to w miernych dawkach, albowiem karma ta bogata w białko i kwas fosforowy, działa pobudzająco na wytwarzanie się jaj. Zauważono również, że jaja i mięso kur, spożywających za wiele chrząszczy, nabierają niemiłego smaku. Natomiast jaja kur, żyjących obok lasów i w lesie, mają smak nadzwyczaj dobry i delikatny.

Kto chce wychować pisklęta gęsi do zabicia, ten zdaniem *Hodowcy drobiu* zrobi lepiej, jeśli wybierze pisklęta z drugiego wylęgu (z czerwca), nie zaś z marca lub kwietnia.

Wyżywienie jest natenczas tańsze, ponieważ w lecie jest więcej zieleniny, (np. odpadki z ogrodu warzywnego), przedewszystkiem jednak dlatego, że można drób wpuszczać na ścierniska, gdzie te żarłoczne zwierzęta dużo karmy znajdują; nie powinno się także zaniedbywać codziennego karmienia z ręki. Gęsi tuczne powinny być tak intenzywnie karmione, ażeby z końcem czwartego miesiąca były już gotowe do zabicia. W przeważnej ilości wypadków przy skąpej ilości karmy, stają się one zdatne do bicia dopiero w 6—8 miesiącu, co nie jest jednak rzeczą korzystną, bo mięso jest mało warte, po drugie przedłuża się praca około tych gęsi. przez co stają się one dla gospodarstwa uciążliwe i mniej sympatyczne.

Bakterye w mleku — a dojenie krów. Po większej części wszystkie przemiany, jakie w mleku powstają, pochodzą od pewnych bakteryi i one to wogóle w mleczarstwie odgrywają jak największą rolę. Mleko przedstawia wyborny grunt dla rozwoju bakteryi. Jest przeto rzeczą bardzo ważną wiedzieć, jak bakterye dostają się do mleka i żeby temu można przeszkodzić, a przynajmniej dostęp ten utrudnić.

Przedewszystkiem istnieją tu dwie możliwości: albo bakterye dostają się do mleka przed wydojeniem, albo dopiero po wydojenin. Pod względem zupełnej nieobecności bakteryi w mleku w wymieniu, zapatrywania nie są zgodne. Podczas gdy jedni twierdzą, że u zdrowego zwierzęcia mleko, jak długo pozostaje w wymieniu, wolne jest od zarodków i przy użyciu odpowiednich środków ostrożności może takiem pozostać i po wydojeniu, to inni są odmiennego zapatrywania, mianowicie, że świeżo wydojone mleko zawsze zawiera bakterye, które już w wymieniu stanowią przymieszkę w mleku. Udało się wprawdzie niektórym badaczom uzyskać mleko zupełnie wolne od zarodków, jednak z drugiej strony jest rzeczą pewną, że w kanale strzykowym wymienia zawsze znajdują się bakterye, które wnikają tam z zewnątrz, szybko się rozmnażają, a przy wydojeniu dostają się do mleka. Dalsze posuwanie się tych grzybków do zbiornika mlecznego i mlecznych kanałów wymieniowych zostaje udaremnione przez niekorzystne dla ich rozwoju działanie tkanek wymieniowych. Przymieszkę bakteryi, znajdujących się w kanale strzykowym, można całkiem albo choć częściowo usunąć, jeżeli mleko pochodzące z kilku pierwszych pociągnięć strzyka zostanie oddzielone, albo po prostu zdojone na ziemię.

Mleko może być najczęściej zanieczyszczone bakteryami, jeżeli pochodzi z chorego wymienia, względnie od chorej krowy. Po większej części zapalenia wymienia spowodowane bywają przez bakterye, które przez otwór strzykowy z zewnątrz wnikają do gruczołu mlecznego i wywołują zapalenie wymienia. Rozmnażanie się bakteryi, znajdując tu pomyślne warunki, jest bardzo silne a odpowiednio do tego, także i wydzielanie tych bakteryi w mleku, które trwa tak długo, dopóki istnieje stan zapalny.

Z rozmaitych przez bakterye spowodowanych chorób gruczołów mlecznych bardzo doniosłe znaczenie ma zarodek gruźliczny. Bakcyl gruźliczny dostaje się zwykle nie przez otwór strzykowy wymienia, lecz bywa przez krew z chorej już części ciała n. p. płuc w wymieniu zaszczepiony. W celu ostatecznego wyjaśnienia kwestyi, kiedy mleko zawiera bakcyle gruźliczne, przeprowadzono już wiele doświadczeń. Wynika z nich, że mleko bakcyle te zawsze wykazuje, gdy wymię już jest chore i że tylko wyjątkowo znajdowano je w mleku, gdy inny narząd ciała dotknięty był gruźlicą, ale wymię pozostawało zdrowe.

Największe niebezpieczeństwo zanieczyszczenia mleka bakteryami zagraża mleku po jego ujściu z wymienia, a przyczyny tego są bardzo liczne. Nie zapominajmy bowiem, że bakterye są w przyrodzie nadzwyczajnie rozpowszechnione. W gospodarstwie mlecznem bakterye mogą być przenoszone głównie przez paszę, ściółkę, powietrze stajenne, naczynia mleczne i przeznaczone do dojenia, wreszcie przez zwierzęta i człowieka. Zdawałoby się przeto prawie niemożliwem uzyskania mleka zupełnie wolnego od bakteryi, chociażby ono w wymieniu istotnie było zupełnie od nich wolne. Jednak przy przestrzeganiu pewnych środków ostrożności, udaje się przecież bez trudności zawartość bakteryi w mleku obniżyć stosunkowo do bardzo nieznacznej ilości. Najgłówniejsze i w każdym gospodarstwie łatwo dające się zastosować środki ku temu są: Na krótki czas przed i w czasie dojenia, nie należy wykonywać żadnych robót, przy których powstaje kurz. Przedewszystkiem więc należy unikać wyrzucania nawozu, podściełania, zakładania paszy i czyszczenia zwierząt, wszystkie te czynności lepiej będzie wykonać po dojeniu. Żywienie, już dla tego samego będzie odpowiedniej załatwiać po wydojeniu, bo krowy stoją spokojniej, a sprawa dojenia odbywa się raźniej. Ważne jest następnie, ażeby wymię przed dojeniem było oczyszczone, bo podczas leżenia wymię pozostaje w zetknięciu ze ściółką, kałem i podłogą, a oprócz tego i tak z naskórka wymienia oddzielają się jego cząsteczki. Wszystkie te substancye i przylegające do nich bakterye mogą przy nieustającym ruchu podczas dojenia z łatwością dostać się do mleka. Oczyszczenie wymienia najlepiej jest wykonywać na sucho, używając do tego celu czystego płótna; widoczne części brudu można przedtem usunąć za pomocą wiechcia słomianego. Mycie wymienia wodą (zwłaszcza zimną) nie można zalecać, bo z tego powodu łatwo powstają przeziębienia. Tak samo naczynia mleczarskie należy utrzymywać w jak największej czystości, również przestrzegać ściśle czystości rąk i odzienia u dojarek.

Wogóle przestrzeganie wyżej wymienionych wskazówek będzie wystarczające, co tem łatwiej może być wykonane, że nie jest połączone z osobnymi wydatkami, ani też nie przedstawia szczególnych trudności. W oborach, które produkują mleko hygieniczne (dla dzieci) musi być jeszcze większa uwaga zwracana na przestrzeganie czystości w każdym kierunku. Tu dojarki zwykle muszą używać specyalnego odzienia, służącego przy dojeniu krów, należy też jeszcze staranniejszą zwracać uwagę na czystość podściółki, a wymiona osłania się specyalnymi woreczkami, ażeby o ile możności uniknąć jakiegokolwiek zanieczyszczenia. Jakkolwiek z zewnątrz zarodki chorobowe nie zawsze do mleka się dostają, to jednak należy się liczyć i z innemi bakteryami, które wywołują fizykalną lub chemiczną przemianę mleka i tak albo jego trwałość w przechowaniu lub też użyteczność jako pokarmu, albo wrzeszcie przydatność dla wyrobu serów, w większym lub mniejszym stopniu

obniżają. I dla tego to główną zasadą w gospodarstwie mlecznem powinna być czystość przestrzegana z największą skrupulatnością.

W racyonalnie prowadzonych mleczarniach, gdzie chodzi o dłuższe przechowanie mleka, stosują pasteuryzowanie, a następnie przechowywanie mleka w odpowiednich chłodniach pod przykryciem. Pasteuryzowanie zabija bakterye, a chłodzenie powstrzymuje rozmnażanie się tych bakteryi, które mogły się dostać do mleka już po pasteuryzowaniu. Przy zachowaniu środków ostrożności, zalecanych wyżej, należy w każdym razie poddać mleko natychmiastowemu chłodzeniu, a wtedy będziemy mieli rzeczywistą gwarancyę, że mleko jest wolne od bakteryi. *S. W.*

Wiadomości bieżące.

Nowa instytucya społeczna. W tych dniach zostało zarejestrowane w Warszawie nowe Towarzystwo pod nazwą »Warszawskie T-wo Rozwoju Ekonomicznego«, mające na celu poparcie krajowego handlu, przemysłu i rzemiosł; działalność towarzystwa rozciągać się będzie na całe Królestwo, przyczem Towarzystwo ma prawo otwierać w kraju filie. Dla osiągnięcia swoich celów Towarzystwo może przeprowadzić badania ekonomiczne, ogłaszać je drukiem, organizować wykłady, zjazdy, wyprawy, konkursy, wystawy, biblioteki, muzea, laboratorya i warsztaty wzorowe, utrzymywać instruktorów, szukać nowych rynków zbytu dla wytwórczości krajowej. Jako osoba prawna, towarzystwo będzie mogło zawierać wszelkie umowy i posiadać nieruchomości oraz kapitały. Członkami Towarzystwa mogą być osoby płci obojej, przyczem członkowie założyciele składają rubli 1000 jednorazowo, albo po rubli 100 rocznie, zaś członkowie zwyczajni opłacają wkładkę coroczną w ilości sześciu rubli. Zarząd Towarzystwa, podług ustawy, mieścić się będzie w Warszawie i składać się będzie 36 członków, z których 24 wybiera zgromadzenie ogólne członków Towarzystwa, zaś 12 wybierają założyciele Towarzystwa; corocznie ustępować ma po 6-ciu członków podług kolei wyboru, a w razie równej kolei — przez losowanie; ustępujący członkowie mogą być obierani ponownie. W razie likwidacyi Towarzystwa i braku uchwały ogólnego zgromadzenia co do przeznaczenia majątku Towarzystwa, majątek ten przejdzie na własność muzeum Przemysłu i Rolnictwa w Warszawie, a jeżeli Muzeum wtedy istnieć nie będzie, to na rzecz m. Warszawy. Jako założyciele na ustawie podpisani zostali pp. Paweł Górski i Stefan Kossuth.

Poradnik gospodarczy.

(Pytania i odpowiedzi).

Dział ten pragniemy rozwinąć jak najszerzej, by Czytelnikom Rolnika zapewnić pomoc fachową we wszelkich wątpliwościach gospodarczych. Mając przyrzeczone współpracownictwo wielu sił fachowych, powierzamy Szan. Czytelnikom tenże dział, prosząc ich o zasilanie go pytaniami, a także o opracowywanie odpowiedzi, które, podobnie jak artykuły fachowe, będą odpowiednio honorowane. Redakcya.

Pytanie 67. W jakiej formie podawać jako paszę kaczany z kukurudzy, i czy można je dawać z korzyścią także koniom?

Dr Henryk Szeib

Pytanie 68. Proszę o łaskawą odpowiedź, co jest powodem wylegania zboża, czy płytka orka, czy że się daje sztuczne nawozy, jak saletra, a może inny powód, jak wiater i mokry rok, zatem szczegółowe porady są porządane.

Zarząd dóbr Glinna

Rozmaitości.

Osuszenie Polesia. Rosyjski główny zarząd rolnictwa i urządzeń rolnych opracował nowy, na wielką skalę zakreślony plan osuszenia błot poleskich. Osuszenie polesia rozpoczęte przed 30 laty posuwało się bardzo powoli głównie ze względów strategicznych, gdyż błota poleskie uważane są za najlepszy naturalny środek uwięzienia części armii nieprzyjacielskiej. Obecnie wskutek rozwoju sieci kolejowych powyższy punkt widzenia uległ zmianie i opracowano plan osuszenia tych błot kosztem 16,000,000 rubli. Osuszonych ma być od $2^1/_2$ do $3^1/_2$ milionów dziesięcin. Jedną trzecią część przewidywanych wydatków ponieść ma ziemstwo, średnia i większa własność rolna oraz towarzystwo akcyjne budowy kanału Ryga-Chersoń, łączącego morze Czarne z Bałtykiem. Wydatki skarbu w wysokości $11^1/_2$ milionów rubli rozdzielane będą na lat 9.

Wyludnianie się wsi. Według pracy E. Laura, ogłoszonej we *Frühlings Landwirtschaftliche Zeitung* wsie wyludniają się nie tylko we Francyi, ale w ogólności w całej Europie, lubo w różnym stopniu w różnych jej krajach. Od roku 1880 do 1900 ludność europejska powiększyła się z 273·5 milionów do 351·8 milionów, z czego na miasta, liczące więcej niż po 2.000 mieszkańców przypada 64·7, na wsie zaś tylko 13·5 milionów. Ludności miejskiej przybyło 59·59 na 100, ludności zaś wiejskiej tylko 8·19 również na sto. We Francyi, Anglii, Włoszech i Niemczech ludności wiejskiej w ogólności nawet ubyło, lecz ludności miejskiej wszędzie przybyło. Właściwa ludność rolnicza, t. j. pracująca koło roli wszędzie albo wzrosła daleko słabiej, niż ogół ludności wiejskiej, albo nawet się zmniejszyła. Pochodzi to ztąd, iż rozmaici profesyonaliści, żyjący na wsi, mniej czują pociągu do miasta i niechętnie zmieniają swój zawód. Naodwrót zmniejszenie się ludności pracującej koło roli na wsi, pochodzi przeważnie ztąd, iż właściwi robotnicy rolni udają się do miast, czego nie robią właściciele gruntów. Rezultatem ostatecznym jest zmniejszanie się rąk do pracy po wsiach, na co wszyscy się uskarżają.

Zawiadomienia, Odezwy, Okólniki, Protokoły.

Konkurs.

W Zarządzie Głównym Tow. Kółek rolniczych we Lwowie są do nadania 2 posady inspektorów rolniczych z siedzibą we Lwowie.

Do posady przywiązana jest płaca roczna 3.600 *K* i zwrot kosztów podróży, oraz dyety przy wyjazdach (około 150 dni w roku). Posady nadane będą prowizorycznie, a po roku może nastąpić stabilizacya, która daje prawo do automatycznej podwyżki pensyi o 10% co 3 lata.

Zadaniem inspektora rolniczego jest praca nad krzewieniem wiadomości rolniczych i współdzielczych wśród ludności włościańskiej zapomocą wykładów, oraz artykułów w organie Towarzystwa, urządzanie pól doświadczalnych, badanie stosunków gospodarskich i t. p.

Termin wnoszenia podań upływa z dniem 1 września b. r., a objęcie posady nastąpi od 1 października b. r. zależnie od umowy.

Kandydaci winni wykazać się:

1) Że posiadają akademickie wykształcenie rolnicze.

2) Że posiadają poważną praktykę rolniczą ze szczególnem uwzględnieniem hodowli bydła, oraz trzody chlewnej, dar słowa i wprawę popularnego wykładu.

3) Że nie przekroczyli 40 roku życia, i że fizycznie są uzdolnieni do ponoszenia trudów licznych wyjazdów.

Do podania dołączyć należy krótkie *curiculum vitae*, objaśniające o dotychczasowem zajęciu.

Podania, nie odpowiadające wymogom, nie będą brane w rachubę.

Podania należy nadesłać pod adresem Prezydyum Towarzystwa Kółek rolniczych we Lwowie, ul. Mickiewicza l. 26.

Lwów, dnia 22 lipca 1914.

Zarząd Główny Tow. Kółek rolniczych we Lwowie.

Za sekretarza: *Tomalski.* Prezes: *Cielecki.*

Biuletyn meteorologiczny za czas od 20. do 26. lipca 1914.

(Ze spostrzeżeń Stacyi meteorologicznej Akademii rolniczej w Dublanach).

Dzień	Ciśnienie powietrza sprow. do 0° mm. 700+			Temperatura powietrza w st. Cels.					Wilgotność powietrza bezwzględna mm.			Wilgotność powietrza względna w %			Kierunek i siła wiatru 0—12			Zachmurzenie 0—10			Ilość opadu	Uwaga
	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w	Max.	Min.	7 r.	2 p.	9 w.	7 r.	2. p.	9 w.	7 r.	2. p.	9 w.	7 r.	2 p.	9 w.	mm.	
20 p.	36·3	35·5	35·9	18·4	27·4	19·0	28·0	13·5	12·4	12·8	13·2	78	47	82	0	E 1	N 1	0	2	3	—	
21 w	36·2	35·4	35·8	18·7	28·1	18·8	29·0	13·7	12·9	13·8	13·5	81	49	84	N 1	E 1	W 1	0	3	1	15·0	◎ ▲
22 ś.	35·2	34·4	34·2	19·8	26·3	20·5	27·7	14·5	14·2	15·1	14·9	83	59	83	NE 1	W 2	SW 1	10	8	0	—	
23 c.	30·7	28·6	28·5	19·7	28·5	21·9	28·8	15·7	13·4	18·4	15·4	79	64	79	E 1	ESE 2	E 2	1	4	1	—	
24 p.	24·8	26·5	26·8	20·8	16·3	14·8	22·5	14·8	12·2	10·7	10·3	67	77	83	SW 9	W 8	W 3	4	10	10	—	
25 s.	31·0	31·2	31·3	14·3	22·4	16·8	22·8	11·5	9·1	11·4	10·9	75	57	76	W 3	W 8	W 2	4	3	5	1·4	●
26 n.	32·0	30·8	30·0	15·0	20·6	17·6	22·3	14·5	11·3	13·1	12·6	89	73	84	E 2	E 2	ESE 2	10	10	10	2·7	◑

Wiadomości handlowe.

Urzędowa cedula

Giełdy zbożowej i towarowej we Lwowie

dnia 23. lipca 1914. Godzina 1½ popołudniu.

Usposobienie	Ceny rozumieją się w koronach za 100 kg bez podatku spożywczego miejsce stacya Lwów	od	do
	Pszenica: krajowa na sierpień	22·50	23·—
	» nowa na wrzesień	21·50	21·75
	Żyto: galicyjskie na sierpień	19·50	19·75
	» nowe na wrzesień	17·—	17·50
	Jęczmień: galicyjski	18·—	19·—
	Owies: biały galicyjski	17·75	18·50
	Kukurudza: rumuńska	18·—	18·50
	» węgierska	18·75	19·50
	Fasola: biała długa	26·—	30·—
	Groch: zielony mały	19·50	21·—
	» do gotowania biały	22·—	25·—
	Bobik	18·—	19·—
	Wyka: do siewu	19·—	20·—
Ożywione	Słoma: długa na okołoty	7·—	7·20
	» mierzwiasta	6·10	6·50
	Siano: lepsze	7·—	7·50
	» średnie	6·50	7·—
	» z koniczyny	7·50	8·—
	Hreczka	20·50	22·—
	Koniczyna: czerwona rosyjska	150·—	160·—
Bez ochoty	Ropa: marka borysławska na sierpień	5·05	5·07

Sprawozdanie Izby handlowej i przemysłowej we Lwowie.

Cena za 50 kg w koronach bez opłaty akcyzowej. Od 20/VII 1914 do 26/VII 1914. Pszenica 11·40—12·10, żyto 9·50—9·80, jęczmień brow. 8·50—9·30, past. 0·00—00·00, owies zeszłor. 8·00—8·70, hreczka 10.25 do 11·00, groch do gotow. 11·00—12·20, groch past. 12.60—14.20 bobik 8·75—9·00, wyka 10.20—10.60, łubin galicyjski 000.00—000.00, rzepak zim. 14·50 15·00, letni teg. 00.00—00.00, chmiel teg. 155—175, koniczyna czerwona 80·00—115·00 biała 58.00—93.00, szwedzka 00.00—000.00, tymotka 00.00—00.00, siano lepszej jakości 3·50—3·75 gorszej 3·25 do 3·50, otawa 0.00 0.00, siano z koniczyny 3.75—4.00, słoma okłotowa 0.00—0.00, mierzwiasta 3.05—3.25, ziemniaki jadalne (całe wagony 00.000 kg) 0.00—0.00, ziemniaki gorzeln. za 1% skrobi (całe wagony 00.000 kg) 00.00—00.00, nafta zwykła 12.50—13.50, salonowa 14·50 do 15·50, ropa borysławska (100 kg loco stacya Borysław 5·04—5·08, otręby pszenne 11.00—11·20, otręby żytne 11.00—11.30, mięso wołowe przednie w ćwiartkach loco rzeźnia 1·30—1·54, mięso wołowe tylne w ćwiartkach loco rzeźnia 1·60—1·80, mięso cielęce loco rzeźnia (engros) 1·40—1·60, wieprzowina loco rzeźnia (engros) 1·50—1·80, spirytus kontyngentowy 46·00—46·50, ekskontyngentowy 20·00—26·50.

Sprawozdanie Tarnopolskie z dnia 25. lipca 1914.

Ceny podane w koronach za 50 kg loco Tarnopol.

Pszenica 11·25—11·50, żyto 8·50—9·50, jęczmień browarniany 7·50—8·50, groch Victoria 11.00—12.50, groch zwykły 9·00—10·00, owies 7·50 8·50, hreczka 9·00—11·00, wyka 9·00—10·00 koniczyna czerwona 60·00—90·00 koniczyna biała 60·00—90·00 spirytus paritas za 50 litrów: 25·50 25·50, nadkontyngent. 15·50 15·50.
Usposobienie zwyżkowe.

Ceny zboża na giełdzie w Budapeszcie.

Dnia 26. lipca 1914, towar prima w koronach za 100 kg.

Pszenica cisańska (79) 27·05—27·75, peszteńska (78) 26·85—27·45 banatka (77) 26·75—27.25, żyto prima 19·25—19·50, średnie 18·85—19·05 jęczmień pastewny 00·00—00·00, owies prima 15·90—16·50, średni 15·30—15·90, kukurydza węgierska 14·30—14·55, rumuńska 00·00 do 00·00, Cinquantino 00·00—00·00.

Z targów na bydło.

Lwów, dnia 22. lipca 1914.

Na targ dzisiejszy spędzono: Wołów 66, buhai 20, krów 70. Razem bydła grubego 156 sztuk. Jałownika 127, cieląt 452, owiec (kóz) 00, nierogacizny gal. 226, węg. 122 — razem 1083.

Płacono za jeden cetnar metryczny żywej wagi tj. za 100 kg: Woła opasowego od 82 do 100, woła chudego od 00 do 00, buhaja od 68 do 90, krowy rzeźne od 50 do 78, jałownika 56 do 86, cielęcia od 80 do 106, nierogacizny galic. 106 do 126, węg od 122 do 128.

Kraków, dnia 28. lipca 1914.

Na targ dzisiejszy spędzono buhai 42 wołów 9, krów 24, jałówek 3, razem 87, cieląt 218, owiec i kóz 0000, nierogacizny 512, — razem 817 zwierząt. Płacono za 1 cetnar metryczny żywej wagi: Buhaje od 58 do 82, woły od 70 do 95, krowy od 45 do 69, jałownika od 64 do 83, cielęta od 78 do 117, nierogaciznę tuczną od 000 do 000 Nierogaciznę bitej wagi: od 160 do 168. Z zakupionych na oko płacono za sztukę: buhaje od 00 do 000, woły od 000 do 000, krowy od 000 do 000, jałówki od 000 do 000, cielęta od 00 do 00, owce i kozy 00 do 00.

Ze spędzonych na targ zwierząt sprzedano na miejscową konsumcyę 745 sztuk, na konsumcyę innych gmin kraju 74 sztuk, na eksport za granicę kraju bydła rogatego 00 sztuk.

Ceny powyższe obliczono bez opłaty akcyzowej.

Targ bydła w Pradze z dnia 29. lipca 1914.

Na targ dzisiejszy spędzono ogółem 231 sztuk bydła rogatego, a mianowicie: 211 czeskiego, 00 galicyjskiego, 20 węgierskiego, 000 bawołów. Wedle gatunków spędzono 117 wołów, 48 buhajów, 46 krów, 29 jałownika. Ceny za 100 kg żywej wagi bez opłaty akcyzowej. Bydło czeskie: Woły od 70 do 98, prima od 99 do 103, wyj. od 00 do 00, buhaje od 68 do 89, krowy od 64 do 94; bydło galicyjskie: woły od 00 do 00, buhaje od 00 do 00, krowy od 00 do 00, jednoroczne woły i jałówki od 64 do 73. Nierogacizna pochodzenia galicyjskiego netto: Prima (pragskie) lekkie 108 do 114, secunda i tertia 104 do 108, ciężkie nad 100 kg 104 do 110. W ubiegłym tygodniu tj. od 13/7 do 18/7 sprawiono w rzeźni trzody chlewnej ogółem 7773 sztuk, z tego galicyjskiej 5000 sztuk, bukowińskiej 565 sztuk, z państwa niemieckiego 1349 sztuk.

Tendencya: Przebieg targu był mdły. Niesprzedano 6 sztuk bydła rogatego. Poza targiem zakupiono 321 sztuk bydła rogatego.

Ceny giełdowe masła we Wiedniu d. 25. lipca 1914.

Za 1 kg płacono w koronach: I (deserowe prima) 3·00—3·10 II. (deserowe secunda) 2·65—2·85 III. (stołowe) 2·40—2·60, IV. (kuchenne lepsze) 2·20—2·30, V. (kuchenne gorsze) 1·20.

Giełda zbożowa i towarowa, we Lwowie dnia 29. lipca 1914 r. Godzina 1½ popołudniu. Ropa: a) marka borysławska na sierpień K 5.05 do 5·07. b) marki specyalne: marka bitkowska K 0.00. Usposobienie bez ochoty.

Nakładem c. k. Galicyjskiego Towarzystwa Gospodarskiego.

Odpowiedzialny redaktor: Bronisław Janowski.

Z drukarni E. Winiarza we Lwowie, ul. Ossolińskich l. 13.

„Biblioteczka rolnicza“ Lwów, ul. Zyblikiewicza 37.

00 **poleca następujące wydawnictwa najnowsze:**

- T. Świszczowski: »Wady masła« . . . . . 1 K 30 h
- A. Sempołowski: »Co zasiać, co posadzić?« . . 1 » 30 »
- W. Otfinowski: »Znaczenie uprawy buraków cukrowych« . . . . 1 » 30 »
- Br. Janowski: »Jak uprawiać łąki« (10 rys. w tekście) 1 » 30 »
- S. Wotowski: »Jak kupić konia« (17 rys. w tekście) 1 » 30 »
- W. Karpiński: »Uprawa piasków« (3 rys. w tekście) 1 » 30 »
- L. Dobrzański: »Zwalczanie gruźlicy u bydła« (6 rys. w tekście) . . . . 1 » 30 »
- S. Miklaszewski: »Jak badać gleby?« . . . 1 » 30 »
- M. Karczewska: »Racyonalne żywienie drobiu« (12 rys. w tekście) . . . . . . 1 » 30 »
- W. Rościszewski: »Uprawa jęczmienia browarnego« 1 » 30 »
- Z. Moczarski: »Zasady dziedziczności u roślin i zwierząt« . . . . 1 » 50 »
- W. Stankiewicz: »Uprawa chmielu« (16 rys. w tekście) 1 » 70 »
- W. Zieliński: »Chwasty i walka z nimi« (15 rys. w tekście) . . . . 1 » 30 »
- S. Biedrzycki: »Nadzór nad młocką« (8 rys. w tekście) 1 » 30 »
- K. Dulęba: »Warunki opłacaln. nawozów sztucznych« (1 rys. w tekście) . . . . . . 1 » 30 »
- W. Zieliński »Rola żyje« (15 rys. w tekście) . . 1 » 30 »
- Rümkehr: »Obornik i nawozy zielone« (2 rys. w tekście) 1 » 30 »
- S. Biedrzycki: »Rolnik geometra« (53 rys. w tekście) 1 » 70 »
- Z. Moczarski: »Koń roboczy« . . . . . 1 » 30 »
- J. Biegański: »Uprawa roślin lekarskich« (25 rys. w tekście) . . . . 1 » 30 »
- B. Cybulski: »Wybór cieląt do chowu« (6 rys. w tekście) . . . . 1 » 30 »
- S. Biedrzycki: »Walka z suszą« (13 rys. w tekście) 1 K 30 h
- B. Bouffall: »Szkoła jazdy konnej« . . . 2 » 50 »
- L. Dobrzański: »Pomoc weterynaryjna w nagłych wypadkach« apteczka domowa . . . . 1 » 90 »
- S. Moszczeński: »Wyleganie zbóż« . . . . 1 » 30 »
- »Memento gospodarcze« . . 1 » 50 »
- A. Glazer: »Hodowla trzody chlewnej« (Część I-sza chów świń) . . . . 1 » 30 »
- A. Glazer: »Hodowla trzody chlewnej« (Część II-ga żywienie świń) . . . . 1 » 30 »
- S. Biedrzycki: »Siewnik rzędowy« (19 rys. w tekście) 1 » 30 »
- Dr. O. Kellner: »Żywienie zwierząt gospodarskich« . 1 » 70 »
- K. Dulęba: »Jak sobie radzić w roku mokrym?« . 1 » 30 »
- Br. Janowski: »Jak się zakłada pastwiska trwałe?« 1 » 30 »
- R. Eichler: »Nowe kierunki w hodowli owiec« (5 rys. w tekście« . . . . 1 » 30 »
- A. Ponikowski: »Wady naszych melioracyi« . . 1 » 30 »
- Dr. Rożański i W. Zieliński: »Czym gnoimy« . 1 » 30 »
- S. Moszczeński: »Wycenianie majątków ziemskich przy kupnie i sprzedaży« . . . . . . 1 » 90 »
- Br. Janowski: »Jak się zakłada łąki trwałe i przemienne?« . . . . 1 » 30 »
- O. Brüdens: »Zbiór, gatunkowanie, przechowywanie i przesyłanie owoców« (39 rys. w tekście) . . 1 » 50 »
- M. Tadrzyński: »Racyonalne obchodzenie się z mlekiem« (33 rys. w tekście) . . . . 1 » 30 »
- J. Pestkowski: »Opas wołów« . . . . . 1 » 50 »
- J. Mokrzycki: »Młynarstwo« cz. I. (20 rys. w tekście) 1 » 30 »
- J. Mokrzycki: »Młynarstwo« część II. . . . 1 » 30 »

KRAJOWA SPÓŁKA

dla rolnictwa, handlu i przemysłu

Spółka z ogr. odpow.

we LWOWIE, ul. Trzeciego Maja l. 12.

Telefon Nr. 1939. — Adres telegr. „ESKA“ Lwów.

WYRABIA:

POŻYCZKI HIPOTECZNE i KREDYTY KRÓTKOTERMINOWE

KUPUJE i SPRZEDAJE:

PRODUKTA ROLNE

DOSTAWIA:

NAWOZY SZTUCZNE, WĘGIEL i SMARY

POŚREDNICZY:

W KUPNIE — SPRZEDAŻY MAJĄTKÓW WIEJSKICH — REALNOŚCI — LASÓW i DRZEWOSTANÓW.

272



Fabryka dachówek asbestowych

„ZENIT“

tow. z ogr. poręką w Mährisch Schönberg

dostarcza

najlepsze i najtańsze pokrycie dachów

131 *Zastępca:*

ARON SCHWARZ, Chrzanów.

Z DRUKARNI E. WINIARZA WE LWOWIE.